Dupla®

Dohse Aquaristik GmbH & Co. KG www.dupla.com

Istruzioni per l'uso

T-Control Pro

Codize 80696 · Versione: 03/2013

Indice

1. Introduzione . . . 3
- **1.1** Dispositivo di comando e presa multipla . . . 3
- **1.2** Display . . . 4
- **1.3** Indicazioni per la sicurezza . . . 4
- **1.4** Montaggio . . . 4

2. Descrizione delle funzioni di base . . . 5
- **2.1** Monitoraggio del funzionamento di apparecchi esterni . . . 5
- **2.2** Disattivazione di sicurezza durante la programmazione . . . 5
- **2.3** Funzione di sovrascrittura . . . 5
- **2.4** Funzione di protezione . . . 5
- **2.5** Avvio dell'intervallo . . . 5
- **2.6** Funzione di ritorno . . . 5
- **2.7** Funzione memory . . . 5
- **2.8** Visualizzazione di errori . . . 5

3. Descrizione delle funzioni programmabili . . . 6
- **3.1** Programmazione dell'ora . . . 6
- 3.1.1 Impostazione dell'orario . . . 6
- **3.2** Programmazione della temperatura 1 (presa 1) . . . 6
- 3.2.1 Scelta della modalità HEAT /COOL . . . 6
- 3.2.2 Impostazione della temperatura 1 . . . 6
- 3.2.3 Impostazione di allarme della temperatura 1 . . . 6
- 3.2.4 Attivazione/Disattivazione dell'allarme acustico temperatura 1 . . . 6
- **3.3** Programmazione della temperatura 2 (presa 2) . . . 6
- 3.3.1 Scelta della modalità HEAT /COOL . . . 6
- 3.3.2 Impostazione della temperatura 2 . . . 6
- 3.3.3 Impostazione di allarme della temperatura 2 . . . 6
- 3.3.4 Attivazione/Disattivazione dell'allarme acustico temperatura 2 . . . 7
- **3.4** Programmazione della temporizzazione . . . 7
- 3.4.1 Modalità di funzionamento della temporizzazione . . . 7
- 3.4.2 Programmazione dei tempi di accensione/spegnimento . . . 7
- 3.4.3 Programmazione della funzione di intervallo . . . 7
- **3.5** Accensione/spegnimento manuale . . . 7
- **3.6** Illuminazione del display . . . 7
- **3.7** Calibrazione dei sensori di temperatura . . . 7

4. Brevi istruzioni per la programmazione . . . 8

5. Istruzioni per la programmazione . . . 9
- **5.1** Programmazione dell'ora . . . 9
- 5.1.1 Impostazione dell'orario . . . 9
- **5.2** Programmazione della temperatura 1 (presa 1) . . . 10
- 5.2.1 Scelta della modalità HEAT /COOL . . . 10
- 5.2.2 Struttura del sottomenu Programmazione della temperatura 1 . . . 10
- 5.2.3 Impostazione della temperatura 1 . . . 10
- 5.2.4 Impostazione di allarme della temperatura 1 . . . 11
- 5.2.5 Attivazione/Disattivazione dell'allarme acustico temperatura 1 . . . 12
- **5.3** Programmazione della temperatura 2 (presa 2) . . . 12
- **5.4** Programmazione della temporizzazione . . . 13
- 5.4.1 Modalità di funzionamento della temporizzazione . . . 13
- 5.4.2 Programmazione degli orari di accensione e di spegnimento . . . 14
- 5.4.3 Programmazione della funzione di intervallo . . . 15
- **5.5** Accensione/spegnimento manuale . . . 16
- **5.6** Illuminazione del display . . . 16
- **5.7** Calibrazione dei sensori di temperatura . . . 17

6. Ritorno alle impostazione di default . . . 18

7. Parametri delle impostazioni di default . . . 18

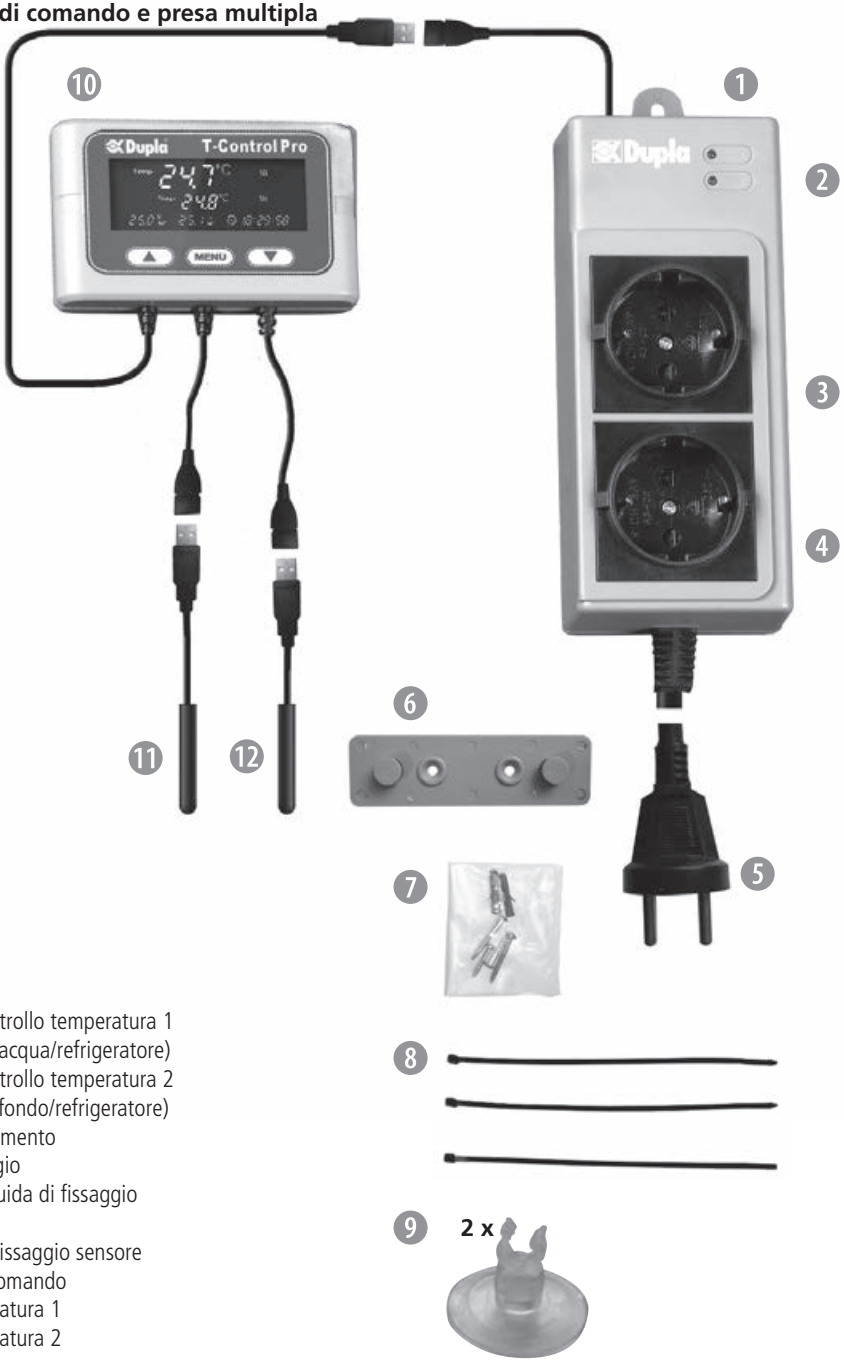
8. Ricerca errori . . . 18

9. Dati tecnici . . . 19

10. Dichiarazione di conformità CE . . . 19

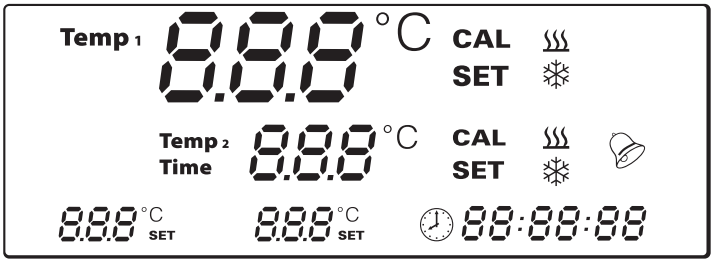
1. Introduzione

1.1 Dispositivo di comando e presa multipla



❶ Presa multipla
❷ LED
❸ Presa 1 per controllo temperatura 1 (riscaldamento acqua/refrigeratore)
❹ Presa 2 per controllo temperatura 2 (riscaldamento fondo/refrigeratore)
❺ Cavo di allacciamento
❻ Guida di fissaggio
❼ Set di viti per guida di fissaggio
❽ Fascetta
❾ Aspiratore per fissaggio sensore
❿ Dispositivo di comando
⓫ Sensore temperatura 1
⓬ Sensore temperatura 2

1.2 Display



Temp 1 = Vvisualizzazione del valore misurato della temperatura 1

Temp 2 **Time** = Visualizzazione del valore misurato della temperatura 2 o di un orario programmato

°C SET = Visualizzazione del valore nominale della temperatura 1

°C SET = Visualizzazione del valore misurato della temperatura 2 o di un tempo nominale programmato

88:88:88 = Visualizzazione dell'orario

Temp 1 = Simbolo della temperatura 1 (presa 1)

Temp 2 = Simbolo della temperatura 2 (presa 2, in alternativa alla temporizzazione)

Time = Simbolo della temporizzazione (presa 2, in alternativa alla temperatura 2)

SET = Simbolo del valore nominale programmato

= Simbolo della funzione di riscaldamento

= Simbolo della funzione di raffreddamento

= Simbolo dell'allarme

CAL = Simbolo della calibrazione

1.3 Indicazioni per la sicurezza

Il Dupla T-Control Pro è previsto esclusivamente per un utilizzo in ambienti chiusi. Tutti i componenti elettronici del Dupla T-Control Pro devono funzionare solo se in perfette condizioni. In caso di danni al cavo di rete è necessario affidarne le operazioni di sostituzione ad un esperto oppure restituire l'apparecchio al proprio rivenditore autorizzato. Proseguire il funzionamento in queste condizioni può provocare scosse elettriche mortali. Assicurarsi che il dispositivo di comando e la presa multipla non possano venire in contatto con l'acqua.
I prodotti tecnici devono funzionare solo nello stato in cui vengono forniti. Non devono essere apportate modifiche ai componenti elettronici né accorciati i cavi. Coperture o alloggiamenti non devono essere aperti. In caso di danni il prodotto non deve essere utilizzato e/o deve essere messo fuori esercizio disinserendo la spina dalla presa di corrente.

1.4 Montaggio

Dispositivo di comando

Sul retro il dispositivo di comando presenta degli incavi in cui è possibile inserire la guida di fissaggio che viene applicata alla parete o sulla base dell'acquario con il set di viti. Il cavo del dispositivo di comando è dotato di connettore USB per evitare di dover effettuare un foro della grandezza del dispositivo di comando nella base dell'acquario. Il connettore USB non è concepito per il collegamento ad un computer. Grazie al cavo di 2 metri di lunghezza, il dispositivo

di comando può essere posizionato fuori dalla base dell'acquario, dove è possibile osservare rapidamente tutti i valori e gli stati di commutazione.

Presa multipla
La presa multipla dovrebbe essere avvitata all'interno, alla parete frontale o laterale della base dell'acquario, al fine di escludere un contatto dell'apparecchio con acqua in caso di fuoriuscita dall'acquario.

Sensori di temperatura
Il Dupla T-Control Pro è dotato di due sensori di temperatura indipendenti uno dall'altro. grazie ai quali è possibile regolare la temperatura dell'acqua e del substrato nello stesso acquario. In alternativa è possibile controllare la temperatura dell'acqua di due acquari diversi. Posizionare i sensori di temperatura lontani dal riscaldamento. Fissarli in modo che non possano staccarsi o sporgere dall'acqua. Ciò potrebbe avere come conseguenza la visualizzazione di valori errati e il surriscaldamento dell'acquario. Per consentire un'agevole sostituzione in caso di guasto, i sensori di temperatura sono collegati al dispositivo di comando con un connettore USB.

2. Descrizione delle funzioni di base

2.1 Monitoraggio del funzionamento di apparecchi esterni
La presa multipla è dotata di LED che, se illuminati, mostrano che è attiva la regolazione degli apparecchi esterni.

2.2 Disattivazione di sicurezza durante la programmazione
Passando alla modalità di programmazione, per ragioni di sicurezza vengono disattivati entrambi gli slot.

2.3 Funzione di sovrascrittura
Il Dupla T-Control Pro può essere utilizzato a scelta come controllo della temperatura sulla presa 1 in combinazione con la seconda temperatura o temporizzazione sulla presa 2. La programmazione di una seconda temperatura sulla presa 2 sovrascrive la programmazione del timer e viceversa.

2.4 Funzione di protezione
A protezione dei componenti elettronici, fra due stati di commutazione è impostato un ritardo di 60 secondi, prima che la rispettiva presa sia di nuovo attiva.

2.5 Avvio dell'intervallo
Indipendentemente dall'orario i tempi di intervallo si avviano immediatamente quando l'apparecchio viene acceso o passa dalla modalità di programmazione a quella di funzionamento.

2.6 Funzione di ritorno
Se in modalità di programmazione non viene premuto alcun tasto per 90 secondi, il Dupla T-Control Pro ritorna automaticamente alla modalità di funzionamento.

2.7 Funzione memory
Contro la perdita di dati in caso di mancanza di corrente, il Dupla T-Control Pro conserva i valori programmati per la regolazione del pH, della temperatura e delle fasce orarie. L'orario continua ad essere calcolato fino a 5 ore, cosicché, in caso di assenza di corrente di breve durata, non è necessario impostare successivamente l'ora.

2.8 Visualizzazione di errori
Sensori di temperatura non collegati, una rottura o un cortocircuito dei sensori di temperatura o un errore di programmazione a causa di orari che si sovrappongono vengono visualizzati come errori, si veda al proposito il punto 8 delle istruzioni per l'uso. Per sicurezza le prese vengono in tal caso disattivate, per evitare che, ad esempio, l'acquario si surriscaldi a causa di un riscaldamento fuori controllo. Tuttavia si consiglia fondamentalmente di usare solo resistenze con termostato integrato e dispositivo di spegnimento di sicurezza.

3.1 Programmazione dell'ora

3.1.1 Impostazione dell'orario

L'orario è preimpostato di default sulle 12:00:00. L'orario non viene cancellato in caso di reset.

3.2 Programmazione della temperatura 1 (presa 1)

***Nota**: La temperatura 1 (presa 1, sensore temperatura ⓫, pagina 3) è prevista per la regolazione del riscaldamento dell'acqua. In alternativa può essere regolato il raffreddamento dell'acqua.*

3.2.1 Scelta della modalità HEAT /COOL

Grazie ad una pratica funzione di inversione è possibile passare da HEAT ♨ a ❄ COOL. Al posto del riscaldamento è così possibile controllare un dispositivo di raffreddamento esterno contro l'aumento della temperatura.

3.2.2 Impostazione della temperatura 1

La regolazione della temperatura viene eseguita con una precisione di 0,1 °C. La temperatura può essere impostata entro un range compreso fra 10 °C e 40 °C. Di default sono preimpostati 24 °C. È possibile programmare due fasce orarie, per simulare una diminuzione notturna della temperatura. Il Dupla T-Control Pro dispone di una funzione di selezione automatica, in modo tale che, uscendo dalla modalità di programmazione, le fasce orarie vengano attivate nella sequenza temporale corretta.

3.2.3 Impostazione di allarme della temperatura 1

Il lampeggio dell'allarme visivo della temperatura 1 mostra il superamento del o la discesa sotto il valore nominale programmato della temperatura. Di default non è preimpostato alcun allarme (valore 00). La finestra di allarme può essere impostata fra +/- 0,1 °C e 10 °C.

***Esempio:** Ad una temperatura di 24 °C, una finestra di allarme +/- 2 °C significa che sotto i 22 °C e sopra i 26 °C scatterà un allarme.*

3.2.4 Attivazione/Disattivazione dell'allarme acustico temperatura 1

L'allarme acustico della temperatura può essere attivato o disattivato attraverso On o OFF. Di default la funzione è impostata su OFF. Diversamente l'allarme potrebbe scattare immediatamente al primo utilizzo dell'apparecchio se la sonda non è ancora posizionata nell'acquario e la temperatura è troppo elevata o troppo bassa.

3.3 Programmazione della temperatura 2 (presa 2)

***Nota:** La temperatura 2 (presa 2, sensore temperatura ⓬, pagina 3) è prevista per la regolazione del riscaldamento del substrato. In alternativa può essere regolato il raffreddamento dell'acqua. Può essere inoltre utilizzata per la regolazione del riscaldamento o il raffreddamento dell'acqua di un secondo acquario.*

3.3.1 Scelta della modalità HEAT /COOL

Grazie ad una pratica funzione di inversione è possibile passare da HEAT ♨ a ❄ COOL. Al posto del riscaldamento è così possibile controllare un dispositivo di raffreddamento esterno contro l'aumento della temperatura.

3.3.2 Impostazione della temperatura 2

La regolazione della temperatura viene eseguita con una precisione di 0,1 °C. La temperatura può essere impostata entro un range compreso fra 10 °C e 40 °C. Di default sono preimpostati 25,5 °C. È possibile programmare due fasce orarie, per simulare una diminuzione notturna della temperatura. Il Dupla T-Control Pro dispone di una funzione di selezione automatica, in modo tale che, uscendo dalla modalità di programmazione, le fasce orarie vengano attivate nella sequenza temporale corretta.

3.3.3 Impostazione di allarme della temperatura 2

Il lampeggio di dell'allarme visivo della temperatura 1 mostra il superamento del o la discesa sotto il valore nominale programmato della temperatura. Di default non è preimpostato alcun allarme (valore 00). La finestra di allarme

può essere impostata fra +/- 0,1 °C e 10 °C. Esempio: ad una temperatura di 25 °C una finestra di allarme +/- 3 °C significa che sotto i 22 °C e sopra i 28 °C scatterà un allarme.

3.3.4 Attivazione/Disattivazione dell'allarme acustico temperatura 2

L'allarme acustico della temperatura può essere attivato o disattivato attraverso On o OFF. Di default la funzione è impostata su OFF. Diversamente l'allarme potrebbe scattare immediatamente al primo utilizzo dell'apparecchio se la sonda non è ancora posizionata nell'acquario e la temperatura è troppo elevata o troppo bassa.

3.4 Programmazione della temporizzazione

3.4.1 Modalità di funzionamento della temporizzazione

Oltre alla regolazione della temperatura, con la seconda presa è possibile controllare apparecchi esterni tramite temporizzazione con commutazione a secondi. Si possono distinguere tre diverse modalità di funzionamento: On (modalità attiva costante: la presa 2 è sempre attiva) Aut (modalità automatica) e Int (modalità Intervallo).

3.4.2 Programmazione dei tempi di accensione/spegnimento

In Aut (modalità automatica) è possibile programmare fino a 8 tempi di accensione/spegnimento. (Il Dupla T-Control Pro dispone di una funzione di selezione automatica, in modo tale che, uscendo dalla modalità di programmazione, le fasce orarie vengano attivate nell'ordine sequenziale.)

3.4.3 Programmazione della funzione di intervallo

In Int (modalità Intervallo) è possibile azionare gli apparecchi esterni con un intervallo di almeno un secondo di durata (massimo 23 ore, 59 minuti e 59 secondi) ad almeno 30 minuti di distanza di commutazione (massimo 96 ore, 59 minuti).

3.5 Accensione/spegnimento manuale

Entrambe le prese possono essere accese e spente manualmente con una combinazione di tasti.

3.6 Illuminazione del display

Per il display è preimpostato un adattamento automatico dell'illuminazione. Premendo un tasto qualsiasi si accende l'illuminazione. Trascorsi 120 secondi senza che alcun tasto venga toccato, l'illuminazione del display si spegne automaticamente. Attraverso una combinazione di tasti è possibile commutare il display ad un'illuminazione costante.

3.7 Calibrazione dei sensori di temperatura

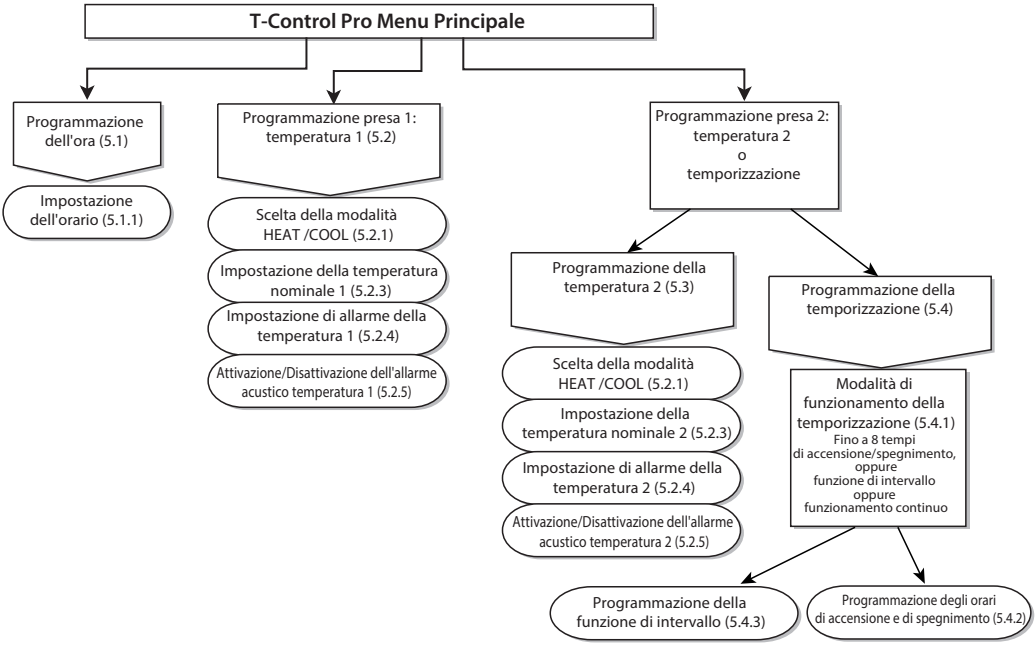
I sensori di temperatura presentano una tolleranza di +/- 0,5 °C. Per compensare eventuali scostamenti rispetto ai valori rilevati da un apparecchio di misurazione di riferimento, è possibile eseguire una calibrazione.

4. Brevi istruzioni per la programmazione

Conferma acustica: La pressione di un tasto viene confermata da un breve suono, la pressione prolungata del tasto invece con un suono lungo.

Cambio della modalità di programmazione: A) Premendo il tasto MENU si accede al livello principale della programmazione.

Muoversi nella struttura del [sotto]menu: B) Con i tasti ▲ o ▼ è possibile muoversi all'interno del livello principale della programmazione. Premendo (brevemente) il tasto MENU si conferma una selezione e si accede al livello inferiore. Anche in questo è possibile muoversi con i tasti ▲ o ▼ e confermare una selezione premendo brevemente il tasto MENU.


T-Control Pro Menu Principale
Programmazione dell'ora (5.1)
Impostazione dell'orario (5.1.1)
Programmazione presa 1: temperatura 1 (5.2)
Scelta della modalità HEAT /COOL (5.2.1)
Impostazione della temperatura nominale 1 (5.2.3)
Impostazione di allarme della temperatura 1 (5.2.4)
Attivazione/Disattivazione dell'allarme acustico temperatura 1 (5.2.5)
Programmazione presa 2: temperatura 2 o temporizzazione
Programmazione della temperatura 2 (5.3)
Scelta della modalità HEAT /COOL (5.2.1)
Impostazione della temperatura nominale 2 (5.2.3)
Impostazione di allarme della temperatura 2 (5.2.4)
Attivazione/Disattivazione dell'allarme acustico temperatura 2 (5.2.5)
Programmazione della temporizzazione (5.4)
Modalità di funzionamento della temporizzazione (5.4.1)
Fino a 8 tempi di accensione/spegnimento, oppure funzione di intervallo oppure funzionamento continuo
Programmazione della funzione di intervallo (5.4.3)
Programmazione degli orari di accensione e di spegnimento (5.4.2)

Modifica della programmazione: C) Quando i valori modificabili lampeggiano, è possibile procedere ad una loro modifica premendo sul tasto MENU. D) Con i tasti ▲ o ▼ i valori desiderati aumentano o diminuiscono. E) Confermare premendo il tasto MENU.

Uscire dal sottomenu: F) Premendo un tasto per 3 secondi si uscirà dal sottomenu tornando al livello superiore.

Uscire dalla modalità di programmazione: G) Il passaggio alla modalità di funzionamento avviene automaticamente dopo 90 secondi di inattività. Dal livello del menu principale è possibile uscire dalla modalità di programmazione anche tenendo premuto il tasto MENU. Tutte le impostazioni verranno così salvate.

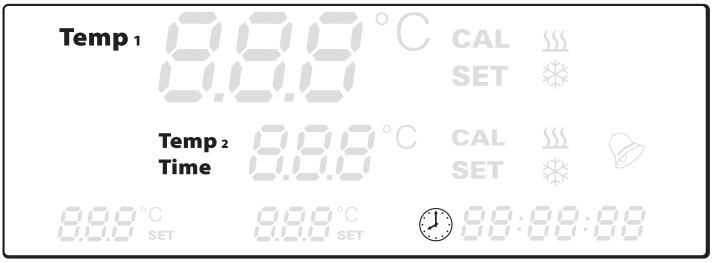
Interruzione della programmazione: Premendo contemporaneamente i tasti ▲ e ▼ è possibile interrompere in qualsiasi momento la programmazione senza salvare le modifiche alle impostazioni.

5. Istruzioni per la programmazione

Per accedere alla modalità di programmazione premere il tasto MENU.

5.1 Programmazione dell'ora

5.1.1 Impostazione dell'orario



Dopo l'accesso alla modalità di programmazione il simbolo dell'orologio lampeggia.

Premere il tasto MENU, l'ora visualizzata lampeggerà.
Con i tasti ▲ o ▼ impostare l'ora fra 0 e 23.
Premere il tasto MENU, i minuti visualizzati lampeggeranno.
Con i tasti ▲ o ▼ impostare i minuti fra 0 e 59.
Premere il tasto MENU, i secondi visualizzati lampeggeranno.
Con i tasti ▲ o ▼ impostare i secondi fra 0 e 59.
Confermare con il tasto MENU.

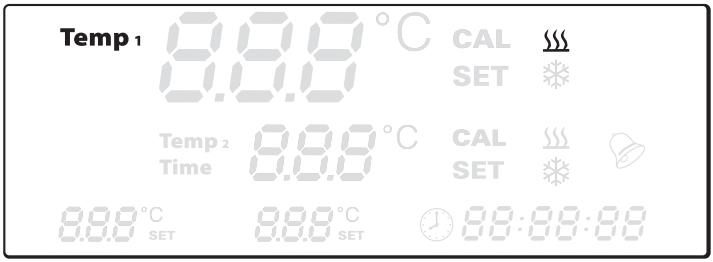
Al termine lampeggerà di nuovo. Con il tasto ▼ si accede alle voci di menu successive **Temp 1** (passare al punto 5.2), **Temp 2** (passare al punto 5.3) o **Time** (passare al punto 5.4), la cui selezione deve essere confermata con MENU.

Nota: *Se l'ora è già stata impostata una volta, con i tasti ▲ o ▼ è possibile passare direttamente alle impostazioni* **Temp 1**, **Temp 2** *o* **Time**.

Attenzione: *Il Dupla T-Control Pro non dispone di una commutazione automatica estate/inverno, che deve essere quindi effettuata manualmente.*

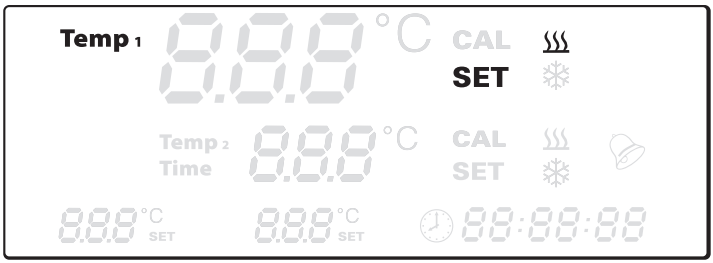
5.2 Programmazione della temperatura 1 (presa 1)

5.2.1 Scelta della modalità HEAT /COOL



Dopo aver confermato la visualizzazione di **Temp 1** lampeggiante, lampeggerà ≋. Per selezionare la modalità HEAT (≋: regolazione dei riscaldatori collegati) confermare con MENU. In alternativa è possibile selezionare con il tasto ▲ o ▼ la funzione di raffreddamento (❄: regolazione dei refrigeratori collegati) e confermare con MENU.

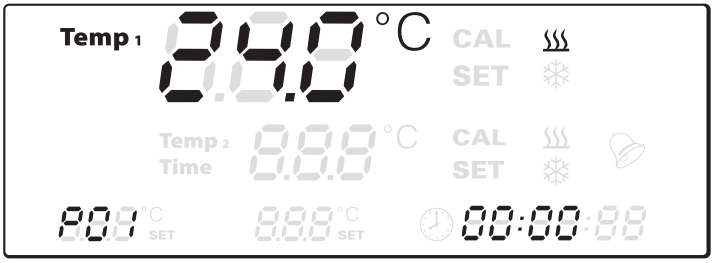
5.2.2 Struttura del sottomenu Programmazione della temperatura 1



Quando **SET** lampeggia, premere il tasto MENU per impostare la temperatura 1 e proseguire con la voce 5.2.3 del menu.

In alternativa selezionare con il tasto ▼ l'impostazione dell'allarme (🔔) e proseguire con la voce 5.2.4 del menu oppure passare con il tasto ▼ all'attivazione/disattivazione dell'allarme acustico (*BE EP*) e proseguire con la voce 5.2.5 del menu.

5.2.3 Impostazione della temperatura 1



Premere il tasto MENU, per programmare la posizione di programmazione 1.
(Premendo i tasti ▲ o ▼ è possibile selezionare *P02*.)

Quando *CHA* lampeggia, con i tasti ▲ o ▼ è possibile selezionare fra *CHA* (modifica) o *dEL* (cancella).
Se si seleziona *CHA*, premere MENU per confermare, l'ora visualizzata *00* lampeggerà.

Con i tasti ▲ o ▼ impostare l'ora fra 0 e 23.
Premere il tasto MENU, i minuti visualizzati 00 lampeggeranno.
Con i tasti ▲ o ▼ impostare i minuti fra 0 e 59.
Premere il tasto MENU, la temperatura 24.0 visualizzata o l'ultimo valore salvato lampeggeranno.
Con i tasti ▲ o ▼ impostare il valore nominale della temperatura fra 10 °C e 40 °C e confermare con MENU.

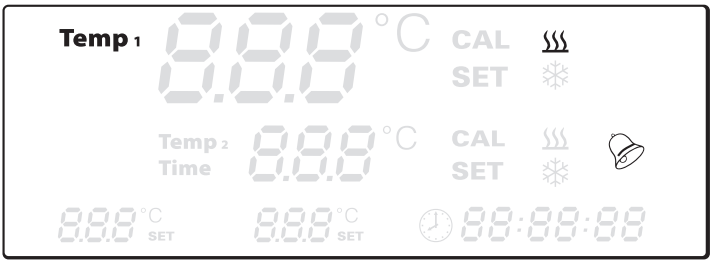
Quando P02 lampeggia, è possibile programmare un'ulteriore fascia oraria premendo brevemente il tasto MENU.

Se non si deve impostare alcun'altra fascia oraria, tenere premuto il tasto MENU per tre secondi, per uscire dal sottomenu.

Nota: *Non è possibile inserire alcuna ora di spegnimento. L'ora di inizio di P02, ad es., è l'ora finale di P01. Se viene impostato solo P01, i valori vengono mantenuti uguali in base alla programmazione per tutte le 24 ore. Si consiglia di programmare almeno due fasce orarie, per differenziare fra valori diurni e valori notturni.*

Attenzione: *Se si seleziona lo stesso orario di inizio del controllo della temperatura per P01 e P02, sul display verrà visualizzato l'errore E03.*

5.2.4 Impostazione di allarme della temperatura 1

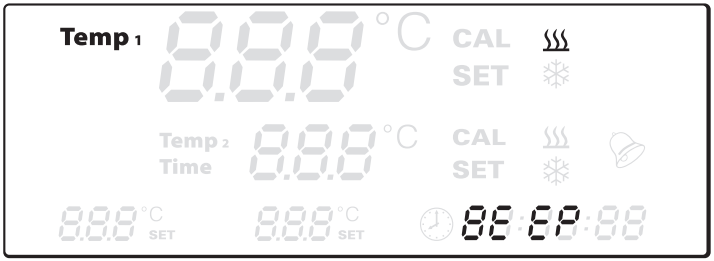


Quando il simbolo lampeggia, premere il tasto MENU per impostare l'allarme o passare con il tasto ▼ all'attivazione/disattivazione dell'allarme acustico e proseguire con la voce del menu 5.2.5 delle istruzioni per l'uso.

Dopo aver confermato con MENU, lampeggerà 0.0. Utilizzare i tasti ▲ o ▼ per impostare l'allarme +/- entro il range di 0,1 °C e 10 °C e confermare premendo il tasto MENU.

Nota: *0.0 significa che non è impostato alcun allarme.*

5.2.5 Attivazione/Disattivazione dell'allarme acustico temperatura 1

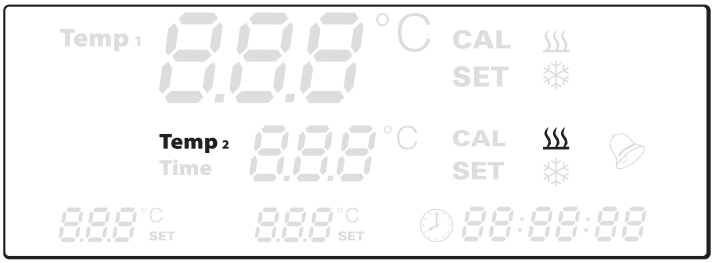


Quando *BE EP* lampeggia, premere il tasto MENU. Ora lampeggerà *OFF*. Utilizzare i tasti ▲ o ▼ e scegliere *On*, se si desidera attivare l'allarme. Confermare l'inserimento con il tasto MENU.

Quando **SET** lampeggerà di nuovo, tenere premuto il tasto MENU per 3 secondi, per uscire dal livello inferiore della programmazione.

Quando **Temp 1** lampeggerà di nuovo, selezionare con il tasto ▼ la voce del menu principale **Temp 2**, confermare con il tasto MENU e proseguire con il punto 5.3 delle istruzioni per l'uso. Per programmare la temporizzazione alternativa sulla presa 2, selezionare con il tasto ▲ la voce del menu principale **Time**, confermare con il tasto MENU e proseguire con il punto 5.4 delle istruzioni per l'uso.

5.3 Programmazione della temperatura 2 (presa 2)



Nota: *La temperatura 2 è una programmazione alternativa alla temporizzazione sulla presa 2.*

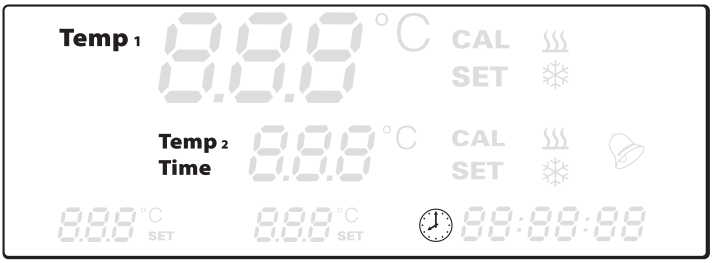
Quando **Temp 2** lampeggia, premere MENU e proseguire con la programmazione della temperatura 2 così come è descritto per la temperatura 1 al punto 5.2 delle presenti istruzioni per l'uso.

Per la programmazione alternativa della temporizzazione, premere prima di tutto il tasto ▼ finché **Time** non lampeggia, dopo di che confermare con MENU e proseguire con il punto 5.4 delle presenti istruzioni per l'uso.

5.4 Programmazione della temporizzazione

Attenzione: *La programmazione della temporizzazione è un'alternativa che va a sovrascrivere la temperatura 2 sulla presa 2.*

5.4.1 Modalità di funzionamento della temporizzazione



Time lampeggia.

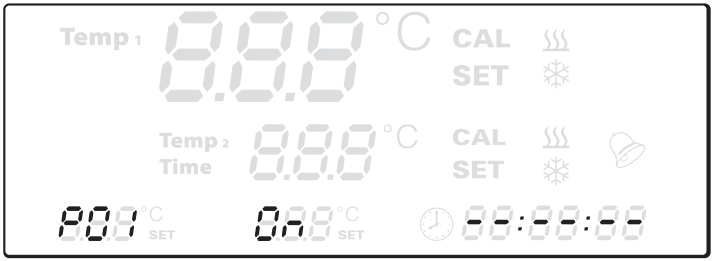
Per scegliere fra le tre temporizzazioni premere MENU: AUt (modalità automatica) lampeggerà sul display.

Se si desidera azionare la presa 2 con tempi di accensione e spegnimento programmati, premere MENU quando AUt lampeggia. Proseguire la programmazione passando al punto 5.4.2.

Se si desidera azionare la presa 2 con controllo ad intervalli, utilizzare allora il tasto ▲, per selezionare int. Confermare allora con MENU e proseguire la programmazione passando al punto 5.4.3.

Se si desidera che la presa 2 sia permanentemente attiva, utilizzare allora il tasto ▲, per selezionare On e confermare poi con MENU. Quando **Time** lampeggia, tenere premuto il tasto MENU per 3 secondi, finché il display ritorna alla modalità di funzionamento.

5.4.2 Programmazione degli orari di accensione e di spegnimento



P01 (timer 1) e On lampeggiano.

Per programmare la posizione di programmazione 1, premere il tasto MENU (con ▲ e ▼ è possibile selezionare da P01 a P08).

Quando CHA lampeggia, con i tasti ▲ o ▼ è possibile selezionare fra CHA (modifica) o dEL (cancella).

Se si seleziona CHA, premere MENU per confermare, l'ora di accensione visualizzata 00 lampeggerà.
Con i tasti ▲ o ▼ impostare l'ora fra 0 e 23.
Premere il tasto MENU, i minuti visualizzati dell'ora di accensione 00 lampeggeranno.
Con i tasti ▲ o ▼ impostare i minuti fra 0 e 59.
Premere il tasto MENU, i secondi visualizzati dell'ora di accensione 00 lampeggeranno.
Con i tasti ▲ o ▼ impostare i secondi fra 0 e 59.
Confermare con MENU.

Successivamente viene visualizzato P01 OFF e la visualizzazione delle ore dell'orario di spegnimento 00 lampeggia.
Con i tasti ▲ o ▼ impostare l'ora fra 0 e 23.
Premere il tasto MENU, i minuti visualizzati dell'ora di spegnimento 00 lampeggeranno.
Con i tasti ▲ o ▼ impostare i minuti fra 0 e 59.
Premere il tasto MENU, i secondi visualizzati dell'ora di spegnimento 00 lampeggeranno.
Con i tasti ▲ o ▼ impostare i secondi fra 0 e 59.
Confermare con MENU.

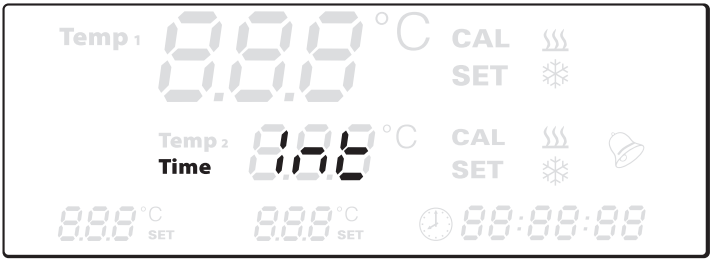
Se non si desidera programmare alcun'altra fascia oraria, tenere premuto MENU per tre secondi per uscire dal livello inferiore di programmazione.

In caso contrario, quando P02 e On lampeggiano, è possibile programmare allo stesso modo altre fasce orarie.

Quando **Time** lampeggia di nuovo, tenere premuto MENU per tre secondi per terminare la programmazione e ritornare alla modalità di funzionamento.

> ***Attenzione:*** *Se si selezionano orari uguali per le fasce orarie da P01 a P08, sul display verrà visualizzato l'errore EOS.*

5.4.3 Programmazione della funzione di intervallo



Dopo aver confermato `int` lampeggiante premendo il tasto (MENU),
sul display verranno visualizzati `int` e `On`, mentre `00:` lampeggia.

Per impostare i tempi di accensione dell'intervallo, utilizzare il tasto ▲ o ▼ per selezionare le ore fra 0 e 23.
Dopo aver confermato con (MENU) i minuti visualizzati `00` lampeggeranno.
Utilizzare il tasto ▲ o ▼ per selezionare i minuti fra 0 e 59.
Dopo aver confermato con (MENU) i secondi visualizzati `05` lampeggeranno.
Utilizzare il tasto ▲ o ▼ per selezionare i secondi fra 0 e 59.
Dopo aver confermato con (MENU), sul display verranno visualizzati `int` e `OFF`, mentre `00:` lampeggia.

Per impostare i tempi di spegnimento dell'intervallo, utilizzare il tasto ▲ o ▼ per selezionare le ore fra 0 e 96.

Nota: *24 significa ogni giorno, 48 ogni due giorni, 72 ogni tre giorni, 96 ogni quattro giorni.*

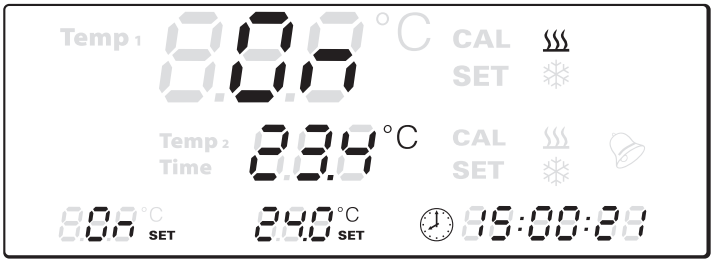
Dopo aver confermato con (MENU) i minuti visualizzati `30` lampeggeranno.
Utilizzare il tasto ▲ o ▼ per selezionare i minuti fra 30 e 59*.
Confermare con (MENU).

Quando **Time** lampeggia di nuovo, tenere premuto (MENU) per tre secondi, per terminare la programmazione e ritornare alla modalità di funzionamento.

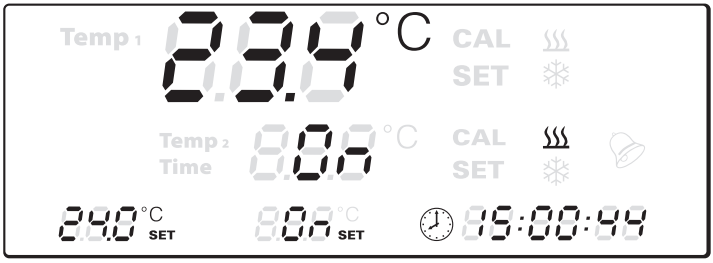
** Le impostazioni fra 0 e 59 minuti sono possibili solo con intervalli di oltre 1 ora di durata. Il produttore ha impostato 30 minuti di tempo minimo a protezione dei componenti elettronici.*

Nota: *Il primo controllo dell'intervallo entra in funzione immediatamente dopo il passaggio alla modalità di funzionamento.*

5.5 Accensione/spegnimento manuale



Per attivare la presa 1 tenere premuto il tasto ▲, dopo di che premere il tasto MENU. La riga superiore visualizzerà On. Premendo nuovamente questi tasti la presa 1 verrà spenta. In questo caso la riga superiore visualizzerà OFF. Se si preme una terza volta, la programmazione della presa 1 ritornerà attiva. Sul display apparirà nuovamente il valore programmato.

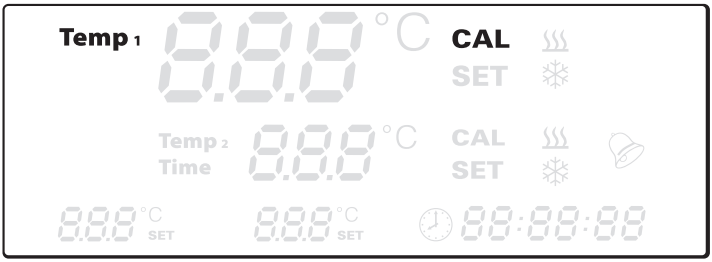


Per attivare la presa 2 tenere premuto il tasto ▼, dopo di che premere il tasto MENU. La seconda riga visualizzerà On. Premendo nuovamente questi tasti la presa 2 verrà spenta. In questo caso la seconda riga visualizzerà OFF. Se si preme una terza volta, la programmazione della presa 2 ritornerà attiva. Sul display apparirà nuovamente il valore programmato. Se la presa 2 esegue un controllo in base al tempo e non alla temperatura, sul display apparirà sulla seconda riga On o OFF e nella terza riga P, per segnalare un'accensione o uno spegnimento permanenti.

5.6 Illuminazione del display

Per passare dal dimmeraggio automatico del display all'illuminazione costante, premere e tenere premuto in modalità di funzionamento il tasto ▲, dopo di che premere il tasto ▼. Dopo aver udito un bip, la retroilluminazione rimarrà sempre accesa. Premendo di nuovo il tasto ▼, l'illuminazione si spegne e l'apparecchio emette due bip, e l'illuminazione del display si trova di nuovo nella modalità automatica (l'illuminazione di fondo si spegne automaticamente se per 120 secondi non viene dato alcun comando).

5.7 Calibrazione dei sensori di temperatura



Per misurazioni precisissime, come quelle necessarie in laboratorio, la tolleranza del sensore di temperatura di +/- 0,5 °C può essere compensata grazie alla calibrazione.

Premere contemporaneamente i tasti ▲ o ▼ sul dispositivo di comando prima di inserire il connettore nella presa. Quando **Temp 1** e **CAL** lampeggiano, premere il tasto MENU, prima che l'apparecchio commuti dopo 3 secondi alla normale modalità di funzionamento.

Quando 00 lampeggia, con i tasti ▲ o ▼ è possibile compensare lo scostamento dei sensori di temperatura del Dupla T-Control Pro dal valore misurato da uno strumento di misurazione di riferimento esterno muovendosi di 0,1 °C entro un range compreso fra -5 °C e +5 °C.

Confermare l'impostazione con MENU. Per uscire dal menu di calibrazione ed accedere alla modalità di funzionamento, premere e tenere premuto per tre secondi il tasto MENU.

Nota: *La calibrazione dei sensori di temperatura viene mantenuta anche dopo il reset.*

6. Ritorno alle impostazione di default

Qualora il Dupla T-Control Pro non dovesse funzionare correttamente, eseguire il reset come di seguito descritto:

1. Staccare il connettore
2. Reinserire il connettore con il tasto MENU premuto
3. Rilasciare il tasto

Attenzione: *tutte le impostazioni programmate, ad eccezione dell'ora impostata, andranno perse. Il Dupla T-Control Pro ora funzionerà sulla base delle impostazioni di default.*

7. Parametri delle impostazioni di default

Impostazione dell'ora:	12:00:00 (alla consegna)
Modalità temperatura:	Riscaldamento (HEAT)
Temperatura 1:	24 °C
Temperatura 2:	25,5 °C
Allarme acustico della temperatura 1:	Disattivato (8E EP OFF)
Allarme visivo della temperatura 1:	Disattivato (00 = nessun allarme)
Allarme acustico della temperatura 2:	Disattivato (8E EP OFF)
Allarme visivo della temperatura 2:	Disattivato (00 = nessun allarme)
Modalità Timer:	Automatica (= AUt)

8. Ricerca errori

In caso di reclami eseguire per prima cosa un reset e riportare l'apparecchio alle impostazioni di default. Qualora il problema non si risolva, ricercare l'errore sulla base della tabella seguente:

Errore	Possibile causa	Soluzione
Il display visualizza E01	Il sensore di temperatura 1 non è collegato / difetto o rottura del cavo del sensore di temperatura 1	Collegare o sostituire il sensore di temperatura 1
Il display visualizza E02	Il sensore di temperatura 2 non è collegato / difetto o rottura del cavo del sensore di temperatura 2	Collegare o sostituire il sensore di temperatura 2
Il display visualizza E03	Errore nell'impostazione dell'orario della regolazione della temperatura 1 per la presa 1	Controllare la programmazione degli orari impostati e verificare che non si sovrappongano
Il display visualizza E05	Errore nell'impostazione dell'orario della regolazione della temperatura 2 per la presa 2	Controllare la programmazione degli orari impostati e verificare che non si sovrappongano

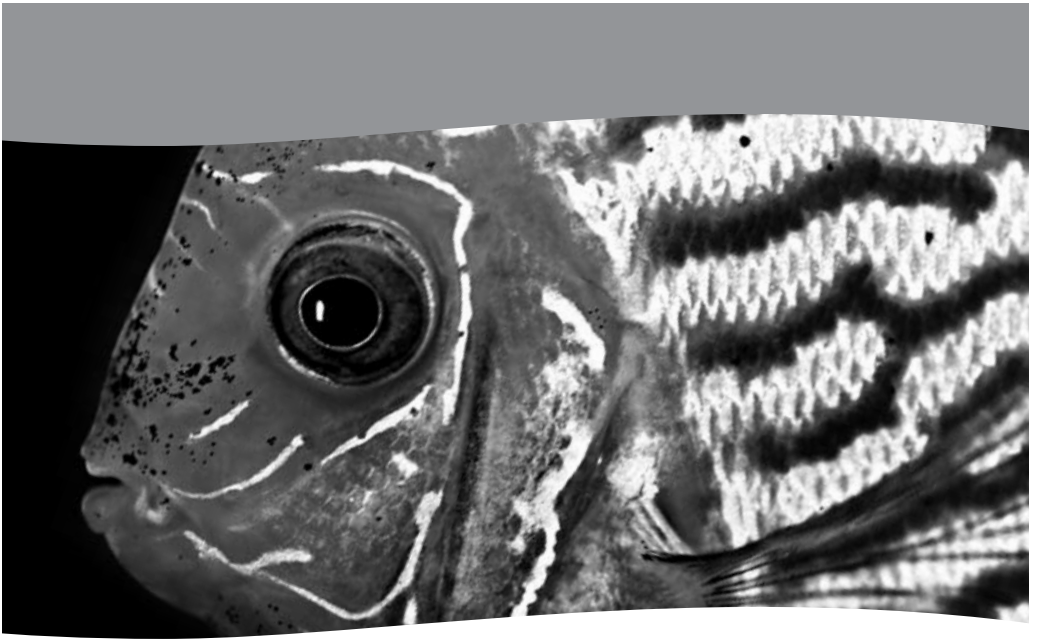
In caso di garanzia o riparazione, restituire l'apparecchio al rivenditore da cui è stato acquistato.

9. Dati tecnici

Tensione di esercizio:	230 V, 50 Hz
Potenza di allacciamento per presa:	max. 2.000 W (carico ohmico)
Potenza di allacciamento intera presa multipla:	max. 3.000 W (carico ohmico)
Lunghezza cavo di allacciamento:	1,5 m
Lunghezza cavo dispositivo di comando/regolazione:	2 m
Range di visualizzazione temperatura:	-9,9 – 99,9 °C
Range di regolazione temperatura:	10,0 – 40,0 °C
Range di allarme temperatura:	0,1-10 °C (00 = nessun allarme)
Precisione visualizzazione a display della temperatura:	0,1 °C
Precisione di regolazione temperatura (valore da quando gli apparecchi esterni vengono attivati):	0,1 °C
Tolleranza sensore di temperatura:	+/- 0,5 °C (calibrabile)
Range di calibrazione sensore di temperatura:	+/- 5,0 °C
Lunghezza cavo sensore:	3 m
Orari di commutazione temporizzazione Aut (automatica):	Max. 8 accensioni/spegnimenti
Durata commutazione (on time) temporizzazione Int (Intervallo):	Min. 1 sec. / max. 23 ore, 59 min. e 59 sec.
Distanza commutazione (off time) temporizzazione Int (Intervallo):	Min. 30 min. / max. 96 ore, 59 min.

10. Dichiarazione di conformità CE

Il costruttore dichiara che gli apparecchi sono conformi ai requisiti posti dalle corrispondenti direttive CEM e Bassa Tensione e che quindi rispettano le disposizioni delle direttive CE 2004/108/CE e 2006/95/CE..



Dohse Aquaristik GmbH & Co. KG
Otto-Hahn-Str. 9
D-53501 Gelsdorf

Telefon: +49 (0)22 25 - 94 15 0
E-Mail: info@dohse-aquaristik.de
Internet: www.dupla.com